

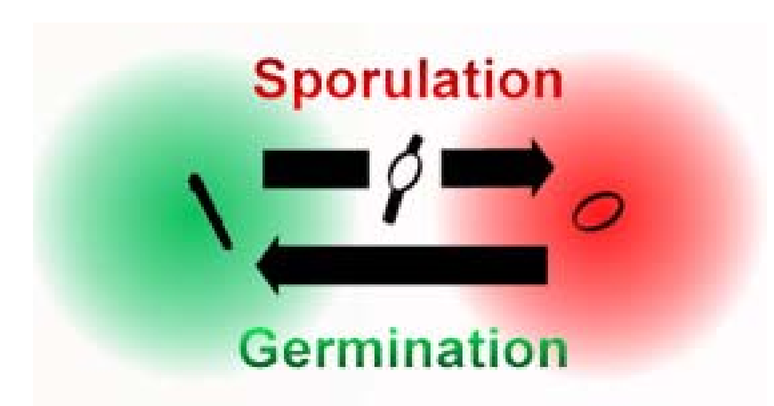
Groupement de défense sanitaire
des abeilles de l'Eure

Gestion des risques de la Loque américaine

Remarque préliminaire : cet article n'est pas un mode d'emploi pour se débarrasser de cette maladie. C'est volontairement que je n'ai pas évoqué d'éléments pratiques du traitement : celui-ci, pour être bien mené, doit être encadré par la DDSV **qui est là pour vous aider**. Soulignons d'ailleurs que la déclaration des cas suspectés de Loque américaine est une **obligation légale**.

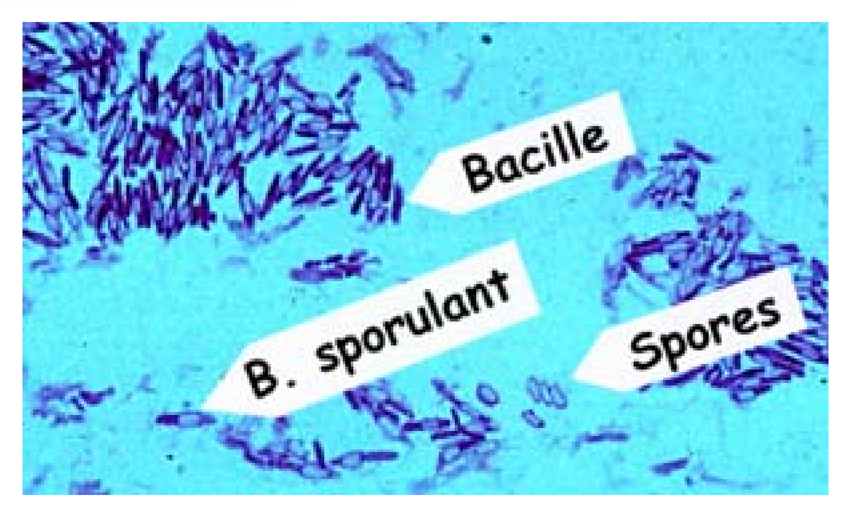
La Loque Américaine est une maladie **redoutable** car très efficace pour anéantir les colonies et **très contagieuse**. La prévention (le terme de jargon est "prophylaxie") et le traitement de la Loque américaine doivent prendre en compte un point qui est crucial : le rôle majeur de **la spore, véritable "arme secrète" de la Loque américaine**.

Paenibacillus larvae, le germe de la Loque américaine a en effet la propriété de produire des spores quand les conditions ne sont plus idéales. On dit que la bactérie (qui a une forme de bâtonnet : on parle d'un « bacille ») "sporule" c'est à dire qu'elle se transforme en spore. Inversement si la spore est en condition favorable, elle germe et donne une bactérie.

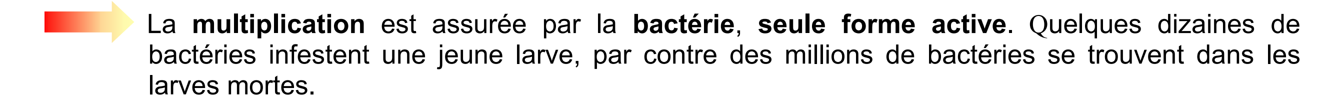


Notez qu'au cours de ce processus, une bactérie donne une spore (il n'y a pas de multiplication lors de la sporulation).

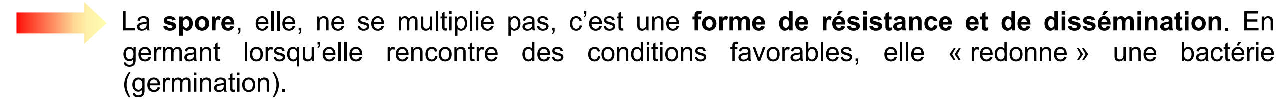
Pour les curieux, sur l'image ci-contre (d'après un cliché de JP Faucon), où un prélèvement est examiné au microscope après avoir été coloré en laboratoire, on voit essentiellement des bacilles en sporulation (bâtonnets violets avec une déformation centrale transparente qui correspond à la spore en formation), quelques rares bacilles n'ayant pas encore sporulé (bâtonnet violet plein sans déformation) et quelques spores (ovoïdes, au centre transparent, seule la paroi est violette).



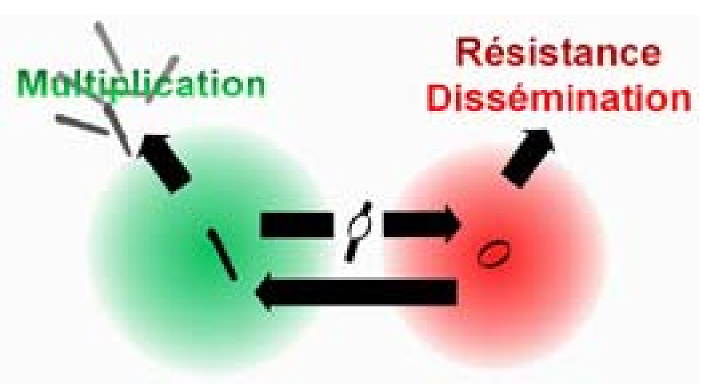
Ainsi :



La **multiplication** est assurée par la **bactérie**, **seule forme active**. Quelques dizaines de bactéries infestent une jeune larve, par contre des millions de bactéries se trouvent dans les larves mortes.



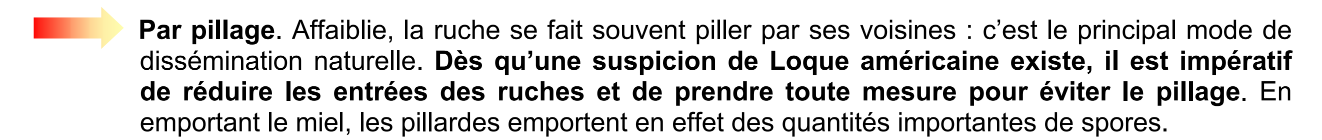
La **spore**, elle, ne se multiplie pas, c'est une **forme de résistance et de dissémination**. En germant lorsqu'elle rencontre des conditions favorables, elle « redonne » une bactérie (germination).



Les manipulations et l'évacuation des larves mortes par les nourrices font que les spores sont potentiellement présentes **en masse** et **partout** dans la ruche malade.

La spore, agent de dissémination

La spore est légère, résistante : des durées de 30 ans de résistance dans le milieu naturel sont citées. Une colonie atteinte contient des milliards de spores : tout dans la colonie est contaminé par des spores : les larves, le tégument des abeilles adultes, la cire, les cadres, la caisse, le miel... La contamination des ruches avoisinantes dans les conditions naturelles se fait :



Par pillage. Affaiblie, la ruche se fait souvent piller par ses voisines : c'est le principal mode de dissémination naturelle. **Dès qu'une suspicion de Loque américaine existe, il est impératif de réduire les entrées des ruches et de prendre toute mesure pour éviter le pillage**. En emportant le miel, les pillardes emportent en effet des quantités importantes de spores.

Par dérive. Lorsqu'un abeille d'une ruche malade se "plante" de ruche en revenant de son butinage, elle peut rapporter des spores aux ruches voisines.

A cela, il faut rajouter un élément extérieur à la ruche mais qui aide souvent énormément la Loque américaine : l'apiculteur lui même !



Qui n'examine jamais sa ruche et se contente poser ses hausses et de récolter le miel. Un examen minutieux du couvain est nécessaire plusieurs fois par an.

Qui nourrit ses ruches avec du miel contaminé d'origine non connue (voir parfois, ironie du sort, le miel d'une de ses ruches qu'il ne sait pas contaminée) : à ne pas faire !!

Qui mélange allègrement et sans désinfection le matériel des ruches entre elles.

- Qui piège des essaims et les introduits directement au sein de son rucher, sans quarantaine préalable.
- Qui récupère du vieux matériel, de vieilles ruches sans précautions ou laisse ses ruches à l'abandon (exemple à ne pas suivre ci-dessous).



Terminons par cette évidence : la ruche peut aussi se réinfecter, plusieurs années après un épisode de Loque diagnostiqué (échec du traitement sur le long terme) ou non (d'où l'intérêt de se pencher soigneusement sur ses ruches mortes).

La spore, agent de résistance

Le contrôle de la Loque Américaine est extrêmement difficile du fait de la résistance de la spore.

La spore est insensible aux antibiotiques.

Pas la peine de la bombarder de tétracyclines : cela n'a **aucun effet** sur la spore ! C'est ce point qu'il faut bien retenir pour comprendre le traitement de la Loque Américaine. Après un diagnostic de Loque américaine, l'utilisation des antibiotiques permet de neutraliser la forme active de la maladie (la bactérie) et ainsi arrêter les symptômes, cela revient à masquer les symptômes, "blanchir" la colonie, mais les millions de spores qui tapissent tout dans la ruche sont encore présentes. S'arrêter là, c'est ne rien faire : la rechute est inéluctable.



Le traitement par antibiotiques a été jusqu'à il y a peu interdit en France lors de Loque américaine. Depuis février 2005, son utilisation est rétablie sous des conditions très strictes et contraignantes : la question des résidus d'antibiotiques dans le miel n'ayant pas été légalement définie, tout le miel de la ruche (corps) devra en effet être détruit dans les ruches ayant été traitées par antibiotique avant de reprendre une exploitation normale et poser les hausses.

L'antibiothérapie ne constitue pas, comme nous l'avons expliqué, une panacée pour le traitement des ruches malades. **Elle doit être obligatoirement accompagnée d'un transvasement** afin de réduire au maximum le nombre de spores. Le transvasement consiste à ne garder de la ruche malade que les abeilles adultes, qui seront transvasée sur cires saines ou gaufrées. Les cadres seront détruits par le feu, ainsi que la caisse si l'on ne souhaite pas prendre de risque (elle peut être éventuellement désinfectée si son état le permet).

La spore est résistante à un grand nombre de désinfectants

Que ce soit lorsqu'un cas de Loque Américaine est décelé (que l'on souhaite récupérer la caisse et qu'elle est en état d'être récupérée) ou lors des manipulations habituelles de l'apiculteur, pour se débarrasser des spores, il faut nettoyer puis désinfecter.



Action mécanique



Il ne faut surtout pas la négliger !

Le raclage des surfaces doit être énergique pour éliminer le maximum de débris (propolis, cire...). Il faut porter une attention toute particulière aux coins, la crémaillère et les cavaliers d 'écartement.

Le nettoyage soigneux élimine mécaniquement le maximum de spores et favorise l'action des désinfectants. Je conseille personnellement pour l'intérieur des ruches les grattoirs, tels les grattoirs antifouling que l'on peut trouver dans les magasins d'accastillages ou de bricolage : très efficaces !

Désinfection

Comme le nettoyage, la désinfection doit être énergique !

La spore de *Paenibacillus larvae* résiste à beaucoup de moyens de désinfection.

- Actuellement, on considère que la meilleure désinfection des ruches (caisse, fond) est celle de la flamme et que le brûlage des panneaux de bois doit aboutir pour une désinfection efficace à une coloration "pain brûlé" du bois. Là encore, insister sur les coins, les fissures, la crémaillère et les cavaliers d'écartement des cadres.



- Le matériel de l'apiculteur est soigneusement gratté et désinfecté par immersion dans de l'eau de javel (1 berlingot dans 6 litres d'eau, 30 minutes d'immersion).

En conclusion, **les risques de la Loque américaine doivent être pris en compte au quotidien lors des manipulations de l'apiculteur** , une désinfection soignée du matériel apicole doit être systématique.

Il ne faut pas oublier que la Loque américaine étant une maladie à déclaration obligatoire, **toute suspicion de Loque américaine doit être déclarée à la Direction Départementale des Services Vétérinaires du département du rucher.**

La direction des services vétérinaires mandate alors un agent sanitaire pour réaliser un examen de la ruche suspectes et des autres ruches du rucher. **Si un diagnostic est posé, une démarche réglementaire est alors mise en place, qui vise à protéger les intérêts de l'apiculteur concerné et des apiculteurs du voisinage**.

D.C.

